



ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

UN MESE IN SOSTANZA
NELLA NORMA,
CON ALCUNE
PARTICOLARITÀ

- 1 Inizio mese con tempo bello
- 2 Depressione causa rovesci e temporali su costa e fascia orientale
- 3 Dal 5 al 12 un anticiclone interessa il FVG, → bel tempo
→ T in aumento, afa
- 4 Dal 13 progressivo spostamento di una depressione sul FVG
- 5 → temporali e fulmini
- 6 → fronte freddo il 20
- 7 Terza decade con bel tempo e temperature in aumento

meteo.fvg

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@meteo.fvg.it
www.meteo.fvg.it

Giugno
2010

n. 6
del 27 luglio 2010

piogge diffuse e abbondanti nelle prime ore del 16. Ha fatto seguito una situazione di grande variabilità, sia con ampie schiarite, sia con temporali e piogge intense (in Carnia il 17, sulle Valli del Natisone il 18, sulla pianura udinese il 19). Da segnalare il temporale con forte pioggia (70 mm) nella notte tra il 18 e il 19 sul Golfo di Trieste (il mare è stato molto caldo fino a tale data). Tra il 19 sera e il 20 un fronte freddo proveniente dal nord-Europa è arrivato sull'Italia portando piogge intense sul pordenonese, abbondanti sui monti (è nevicato oltre i 2.000 m), più moderate ad est. A mezzogiorno di domenica 20 giugno sembrava d'essere in autunno inoltrato, con cielo coperto, pioggia, 14 °C a Pordenone, 15 °C a Udine, 20 °C e Bora sulla costa. Solo una settimana prima sembrava estate piena! L'estate comunque è ritornata presto. Infatti, dopo una seconda decade decisamente travagliata, con l'inizio dell'estate astronomica il tempo è migliorato, pur in presenza di una depressione sull'Europa centro-orientale, che ha continuato a disturbare l'avanzata dell'anticiclone posto più a ovest (ben più gravi le conseguenze di tale depressione sui Paesi a ridosso del Mar Nero). Si sono avuti pertanto giorni con prevalenza di sole, ma non sono mancati alcuni rovesci o temporali, specie in montagna e di pomeriggio; a fine mese le temperature superavano nettamente i 30 °C, toccando anche i 33-34 °C in pianura.

Il mese si è quindi chiuso con una temperatura media nella norma; anche a giugno non c'è stata l'ormai consueta (ma di per sé anomala) ondata di calore caratteristica degli ultimi 10 anni.

Il mese si è aperto con una giornata bella e fresca post-frontale, le temperature minime in pianura sono scese anche sotto i 10 °C, che resteranno come le più basse del mese.

Ha fatto seguito qualche giornata di tempo variabile, determinata da una vasta depressione presente sull'Europa orientale che ha influenzato ancora l'Italia, mentre sulla Francia persisteva un forte anticiclone. Si sono avuti così dei rovesci e dei temporali, specie a est e sulla costa. Le temperature massime non hanno superato i 25 °C.

Dal 5 l'anticiclone si è spostato sull'Europa centrale e l'Italia, favorendo il bel tempo e la risalita delle temperature massime, che in pianura si sono avvicinate ai 30 °C, mentre sulla costa le brezze sostenute del pomeriggio hanno limitato le massime ai 27 °C circa. Dall'8 al 10 si è avvicinata da ovest una depressione che ha fatto affluire correnti da sud-ovest in quota e sud-est al suolo; ciò ha causato dei temporali sulla fascia prealpina e pedemontana.

L'11 e il 12 con una vasta depressione presente sull'Europa occidentale e un anticiclone sul Mediterraneo, sulla regione è tornato il bel tempo col caldo già un po' afoso e per la prima volta nell'anno si sono superati in pianura i 30 °C.

Dal 13 inizia una fase meteorologica decisamente "tormentata". Nel pomeriggio si sono innescati dei temporali con piogge molto intense sulle Prealpi Carniche (più di 100 mm nella zona del Monte Raut) e sul pordenonese (colpi di vento sui 70-80 km/h). Anche il 14 si sono avuti dei temporali, in particolare sulla zona centrale delle Prealpi con piogge intense a Bordano. La depressione sopra citata dal 15 è stata ri-alimentata da aria fredda e ha incominciato a spostarsi in modo più deciso verso l'Italia. Il tempo è diventato quindi ulteriormente più instabile sulla nostra regione con

L'evento del mese

13/06/2010: una miriade di fulmini 4

Due sono state le giornate di giugno 2010 con temporali degni di nota, ovvero il 13 e il 18 giugno. Quello del 13 in particolare ha registrato un numero molto alto di fulmini nube-suolo. La pioggia ha registrato picchi fino ai 15mm in 5 minuti a Codroipo (tra le 18:10 e le 18:15 UTC), ovvero un cumulado giornaliero massimo di 92 mm a Barcis.

Una depressione sulla parte settentrionale dell'Europa collegata da un fronte ad un'altra depressione sulla Spagna meridionale ha interessato nella giornata del 13 l'Europa centrale. Il fronte è entrato nella nostra regione da nord-ovest verso sera, sviluppando sulle Alpi e nella Pianura Padana diverse zone temporalesche, convergenti proprio sopra il Friuli Venezia Giulia in serata.

L'immagine a fianco mostra il sistema temporalesco visto al canale Infrarosso (10.8 μm) dal satellite Eumetsat MSG alle ore 18:00 UTC (20 locali) con sovrapposti i - numerosi - fulmini del CESI/SIRF caduti al

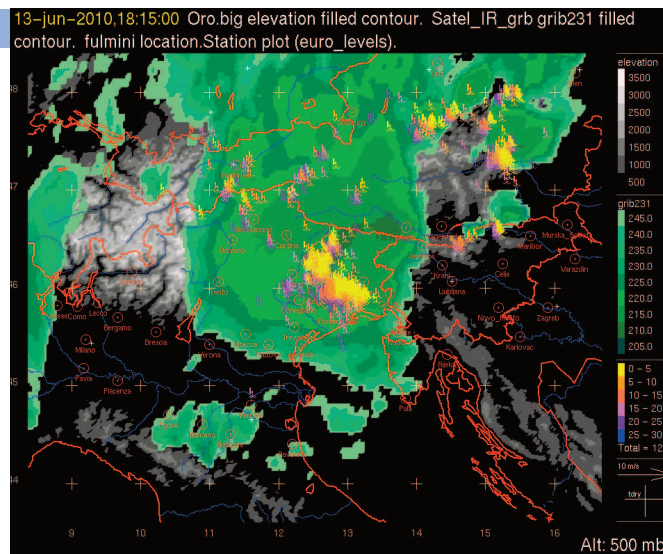


Immagine EumetSat al canale infrarosso alle ore 18.00 UTC del 13 giugno 2010. In colore i fulmini caduti.

continua nella pagina seguente →

Pioggia

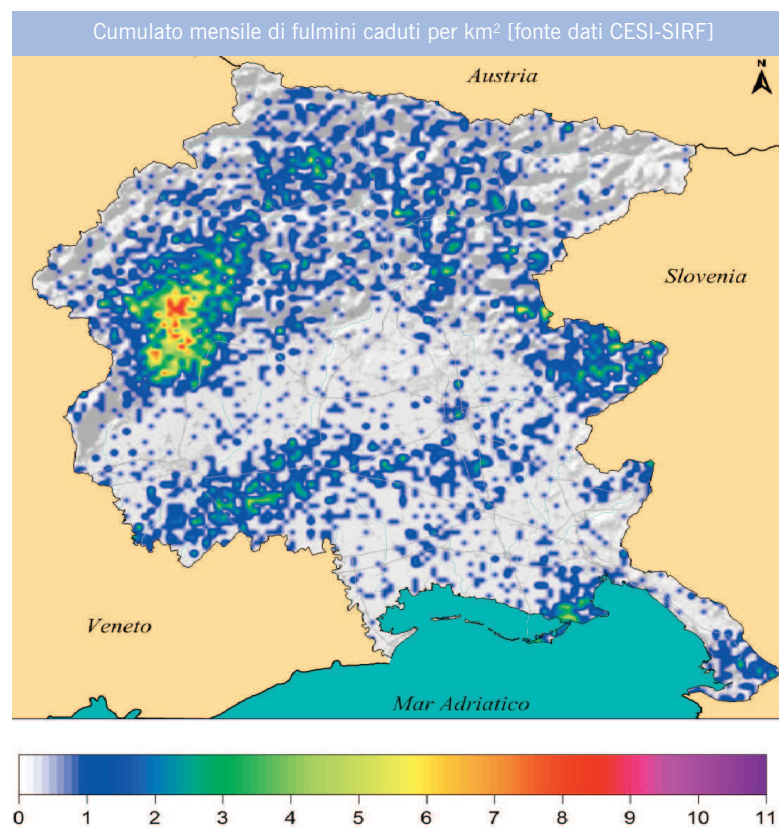
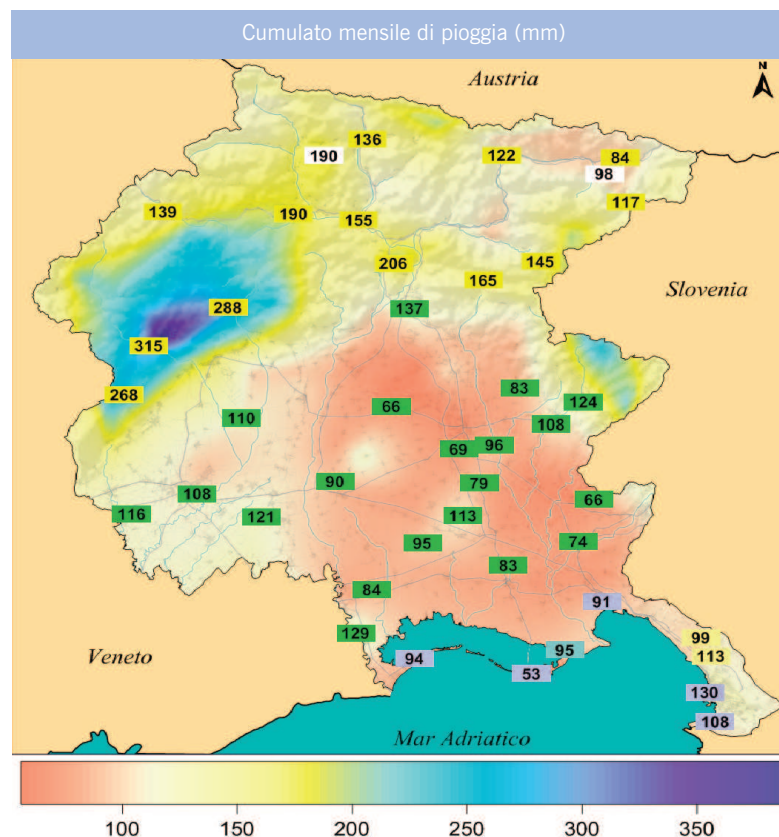
Un giugno meno piovoso del solito

La climatologia insegna che in Friuli Venezia Giulia giugno è un mese abbastanza piovoso, con piogge intense e frequenti.

Nel 2010 invece le piogge sono risultate poco frequenti; anche i cumulati mensili sono risultati scarsi in diverse località. Nel Tarvisiano, nell'Isontino, tra Udine e la fascia delle colline moreniche - colli orientali, le piogge mensili sono risultate pari a circa la metà del dato medio climatico.

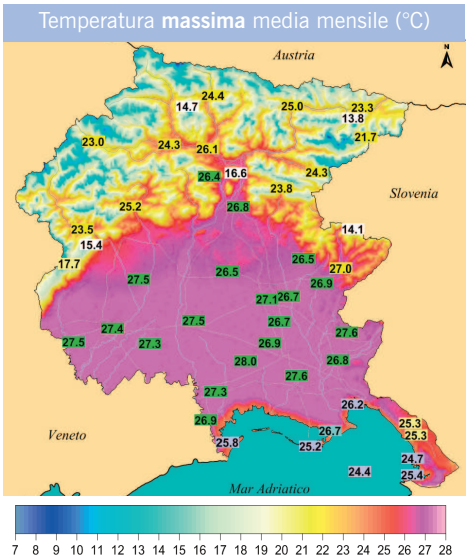
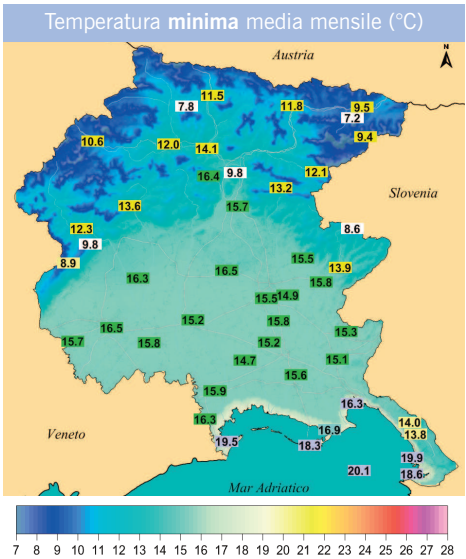
Solo sulle prealpi Carniche le piogge sono risultate piuttosto abbondanti: a Barcis si sono misurati 315 mm, di cui ben 98 il giorno 20; nello stesso giorno poco lontano, a Piancavallo, si sono sfiorati i 110 mm. Più abbondanti del solito anche le piogge lungo la costa.

Le piogge si sono concentrate per lo più nella seconda decade e in tutto il mese si sono contati dai 7 agli 11 giorni di pioggia, circa un terzo in meno rispetto al dato medio climatico.



Località	Pioggia (mm) totale	Pioggia (mm) massima giornaliera	data	Giorni di pioggia [2]	Pioggia cumulata da 1/1 Σ [mm]	Δ anno % [3]	Δ mese % [3]
CARNIA							
TOLMEZZO	155.2	53.2	17	11	820		
ENEMONZO	189.9	45.8	17	8	796	0	17
FORNÌ DI SOPRA	139.4	41.8	20	7	624		
PALUZZA	135.6	35.4	17	9	604		
• [≈] M. ZONCOLAN	190.2	41.2	17	10	614	1	53
PREALPI CARNICHE							
BARCIS	315.4	98.0	20	9	1094		
CHIEVOLIS	288.2	64.0	20	9	1282		
PIANCAVALLO	267.8	108.6	20	9	1208		
ALPI GIULIE							
TARVISIO	84.4	25.7	20	9	550	0	-32
PONTEBBA	121.6	29.2	16	10	709		
CAVE DEL PREDIL	116.6	35.0	16	10	784		
• [≈] M. LUSSARI	98.2	26.8	20	8	479	14	-16
PREALPI GIULIE							
MUSI	165.2	42.8	16	9	1301		
CORTIS	145.2	40.0	19	11	1089		
COLLINARE							
GEMONA	136.5	46.2	19	9	968	14	-12
BORDANO	206.2	89.8	14	10	1205		
FAGAGNA	66.0	24.7	16	7	712	15	-39
FAEDIS	82.6	29.8	19	7	721	9	-36
SAN PIETRO AL NATISONE	123.6	50.4	18	8	785		
PIANURA UDINESE							
UDINE	68.7	27.0	16	7	735	21	-36
PRADAMANO	95.6	29.8	16	9	778		
CIVIDALE	107.9	23.2	16	8	734	20	-5
CODROIPO	89.5	33.6	16	5	601	11	1
TALMASSONS	95.3	31.8	16	7	627	25	9
LAZZACCO	113.0	52.8	19	7	712		
BICINICO	78.6	29.4	16	8	650		
GORGIO	129.4	43.8	2	6	627		
PALAZZOLO D.S.	83.7	32.3	19	7	615	22	5
CERVIGNANO	83.4	29.2	16	7	659	33	0
PIANURA PORDENONESE							
PORDENONE	108.4	55.8	20	5	626	5	-3
VIVARO	109.6	48.8	20	6	699	1	-21
BRUGNERA	115.5	34.3	20	8	684	25	9
SAN VITO AL TGL.	121.0	56.4	20	6	602	19	58
ISONTINO							
GRADISCA D'IS.	74.1	38.0	16	7	651	28	-10
CAPRIVA D.F.	66.3	26.9	16	7	671	20	-30
CARSO							
SGONICO	98.9	25.4	18	9	702	28	23
BORGIO GROTTA	112.8	27.0	16	9	606		
FASCIA COSTIERA							
TRIESTE	130.0	60.6	18	8	477	37	130
MUGGIA	108.4	42.8	19	8	455		
MONFALCONE	91.2	25.0	16	8	600		
FOSSALON	94.5	39.5	18	7	524	31	39
GRADO	52.6	21.0	18	6	356	7	-1
LIGNANO	94.3	40.8	19	6	631	74	95
BOA PALOMA	-	-	-	-	-	-	-

Temperatura



Mese “tiepido” Brusco calo della temperatura il giorno 20

Le temperature medie in pianura si sono attestate intorno ai 21-22 °C, circa 0.5-1 °C in meno rispetto la media degli ultimi 10 anni, temperature comunque più elevate rispetto ai valori medi della serie storica 1961-1990.

E' curioso sottolineare come la temperatura minima del mese si sia avuta la mattina del giorno 1 con meno di 10 °C in pianura, mentre la massima si sia toccata l'ultimo giorno con quasi 34 °C. Il giorno più fresco è stato il 20 con una media di soli 16 °C in pianura.

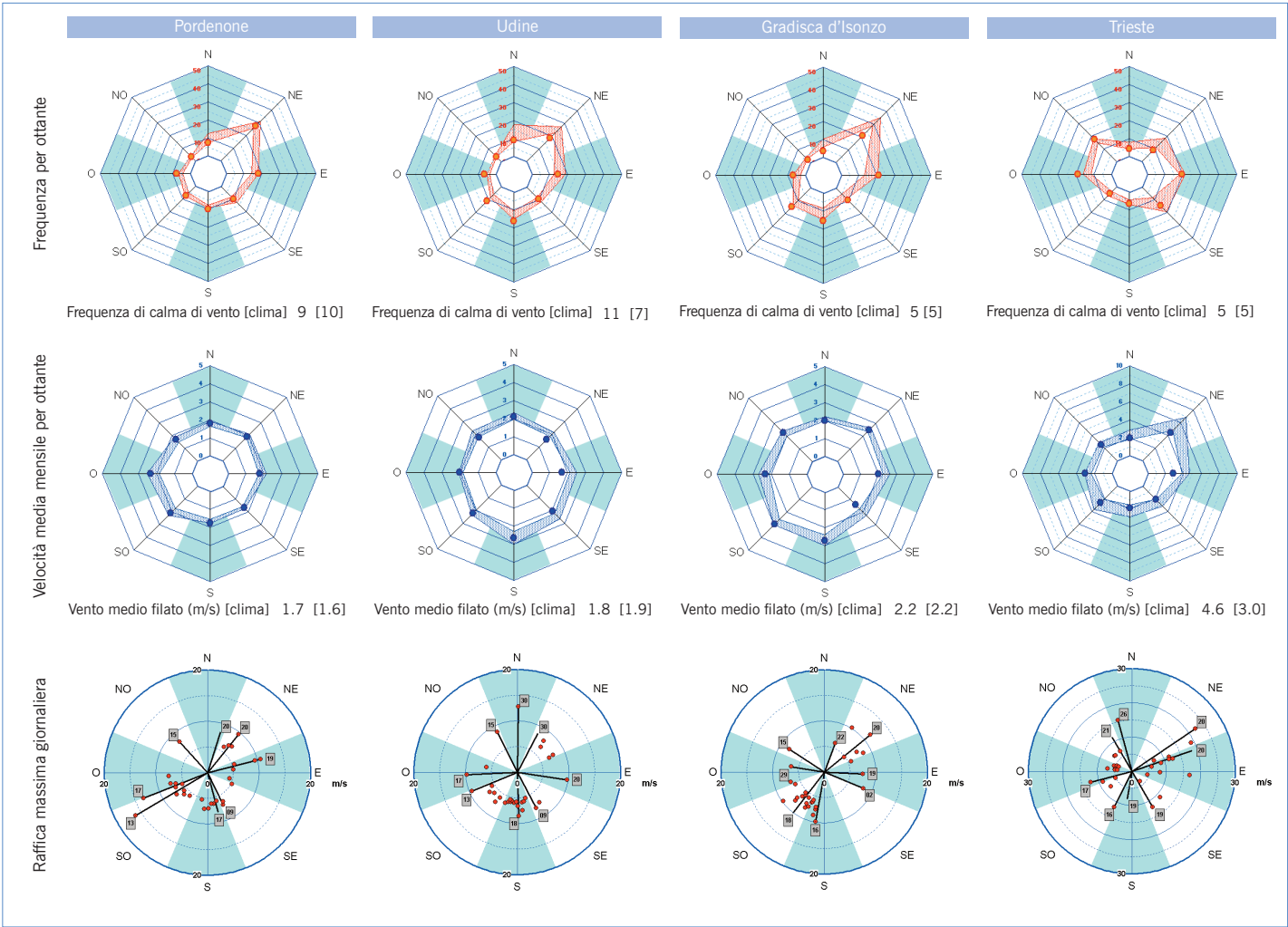
La temperatura del mare è risultata quasi sempre superiore al valor medio registrato negli ultimi 10 anni.

Località	Giugno 2010										Confronto climatico [4]				Indici agronomici		
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo -10 cm	gelo	Giorno ghiaccio	caldo	Notte calda	media	Temperatura aria (°C)		Σ	Σ	ETO	
	media periodo	min	valori estremi data	Max	data	media (°C)	[5]	[6]	[7]	[8]		minima ass.	massima ass.	data	base 10	base 6	mm/ mese
<i>CARNIA</i>																	
TOLMEZZO	19.8	6.0	1	33.0	30		0	0	5	0				575	988	130	
ENEMONZO	18.1	3.7	1	31.1	30	18.7	0	0	1	0	18.5	1.2	01/2006	411	781	114	
FORNI DI SOPRA	16.4	4.0	1	28.9	30	17.9	0	0	0	0				317	646	108	
PALUZZA	17.6	3.7	1	30.6	30		0	0	1	0				388	749		
• M. ZONCOLAN	10.6	1.7	20	20.2	30		0	0	0	0	11.1	-2.6	01/2006	64	208		
• M. SAN SIMEONE	12.5	4.5	20	23.0	30		0	0	0	0	12.5	-1.0	03/2001	118	325		
<i>PREALPI CARNICHE</i>																	
BARCIS	17.5	4.5	1	29.4	30		0	0	0	0				383	750		
CHIEVOLIS	19.0	6.8	1	31.4	30		0	0	3	0				518	931		
PIANCALVALLO	13.3	3.2	1	23.0	30		0	0	0	0				111	329		
• PALA D'ALTEI	12.1	3.3	20	20.5	12		0	0	0	0				98	294	82	
<i>ALPI GIULIE</i>																	
TARVISIO	16.2	1.8	1	29.5	12	17.1	0	0	0	0	16.3	-0.3	01/2006	280	589		
PONTEBBA	17.9	4.5	1	31.7	30		0	0	2	0				413	785	117	
CAVE DEL PREDIL	15.4	1.7	1	27.9	30		0	0	0	0				227	505	117	
• M. LUSSARI	10.0	1.0	21	20.9	12		0	0	0	0	10.5	-5.8	03/2001	60	178	97	
<i>PREALPI GIULIE</i>																	
MUSI	18.1	6.4	1	29.6	30		0	0	0	0				427	794		
CORITIS	17.7	4.7	1	29.9	12		0	0	0	0				409	775		
• M. MATAJUR	11.0	1.3	1	18.6	11		0	0	0	0	11.4	-1.8	03/2001	61	211		
<i>COLLINARE</i>																	
GEMONA	20.9	9.3	1	32.0	30	20.8	0	0	5	0	21.2	3.0	04/2001	672	1116	133	
BORDANO	21.0	8.9	1	32.4	30		0	0	5	0				696	1152	127	
FAGAGNA	21.2	10.2	1	32.3	30	22.3	0	0	2	2	21.4	5.0	04/2001	696	1136	145	
FAEDIS	21.0	9.0	1	32.4	30	21.9	0	0	4	0	21.1	4.9	04/2001	651	1090	132	
SAN PIETRO AL NATISONE	20.2	7.2	1	32.6	30		0	0	5	0				592	1009		
<i>PIANURA UDINESE</i>																	
UDINE	21.3	9.5	1	33.0	30	21.6	0	0	4	0	21.8	5.4	01/2006	673	1108	135	
PRADAMANO	20.8	8.2	1	32.8	30		0	0	5	0				619	1038	132	
CIVIDALE	21.0	9.3	1	32.4	30	22.4	0	0	5	0	21.4	5.9	04/2001	677	1121	142	
CODROIPO	21.2	7.8	1	32.7	30	22.7	0	0	8	0	22.0	5.7	04/2001	711	1153	136	
TALMASSONS	21.2	7.7	1	34.3	30	22.3	0	0	7	0	22.0	5.5	08/2005	679	1126	133	
LAUZZACCO	21.2	9.1	1	32.3	30		0	0	4	0				686	1127	133	
BICINICCO	21.0	8.8	1	32.9	30		0	0	5	0				673	1113	131	
GORGIO	21.5	9.7	1	32.5	30		0	0	5	0				721	1177	127	
PALAZZOLO D.S.	21.5	9.4	1	33.7	30	22.9	0	0	6	0	22.0	6.1	04/2001	721	1169	134	
CERVIGNANO	21.5	9.2	1	33.0	30	21.8	0	0	7	0	21.7	4.2	09/2005	725	1183	138	
<i>PIANURA PORDENONESE</i>																	
PORDENONE	21.8	10.5	1	32.7	30		0	0	5	1	22.1	6.3	01/2006	739	1188	132	
VIVARO	21.6	9.8	1	32.3	12	20.5	0	0	7	1	21.5	6.0	04/2001	737	1178	135	
BRUGNERA	21.3	10.0	1	32.6	11	20.9	0	0	7	0	22.3	6.0	01/2006	699	1131	131	
SAN VITO AL TGL	21.4	9.3	1	32.3	30	21.3	0	0	5	0	21.8	6.7	04/2001	724	1170	138	
<i>ISONTINO</i>																	
GRADISCA D'IS.	20.9	9.2	1	33.6	30	23.2	0	0	3	0	22.1	3.8	09/2005	666	1112	133	
CAPRIVA D.F.	21.2	8.5	1	33.3	30	22.8	0	0	7	0	21.8	5.3	08/2005	696	1144	135	
<i>CARSO</i>																	
SGONICO	20.0	6.9	1	30.4	11	18.3	0	0	1	0	20.8	4.5	04/2001	558	982	132	
BORGIO GROTTA	19.8	6.4	1	30.4	11		0	0	3	0				547	965	146	
<i>FASCIA COSTIERA</i>																	
TRIESTE	22.5	14.7	1	29.5	30		0	0	0	17	23.1	9.9	03/2001	804	1300	144	
MUGGIA	22.2	13.1	1	29.7	30		0	0	0	10				783	1285	158	
MONFALCONE	21.2	11.0	1	31.9	30		0	0	2	0				702	1171	142	
FOSSALON	22.2	11.0	1	31.4	30	22.3	0	0	3	0	22.2	6.7	09/2005	752	1213	145	
GRADO	22.0	13.7	1	29.9	29	25.1	0	0	0	8	22.7	8.5	03/2001	720	1180	137	
LIGNANO	22.7	14.5	1	32.1	30		0	0	2	17	22.9	9.2	03/2001	817	1295	145	
BOA PALOMA	22.4	15.6	2	29.5	30		0	0	0	16				771	1268	145	

Temperatura del mare (°C) a 2 m di profondità (Trieste)

Giorno	T. mare
1	19.5
2	20.3
3	20.4
4	20.5
5	21.2
6	21.7
7	22.4
8	23.2
9	23.6
10	23.9
11	24.2
12	24.4
13	25.1
14	25.7
15	25.6
16	25.2
17	25.3
18	25.2
19	24.7
20	21.9
21	19.8
22	21.8
23	21.8
24	22.2
25	22.8
26	23.2
27	23.5
28	24.1
29	24.5
30	24.6

Vento



L'evento del mese

➔ continua dalla pagina precedente

suolo tra le 17:45 e le 18:15. Tra le 17 e le 23 UTC su un'area di circa 5000 km² di pianura e costa sono caduti ben 1.110 fulmini.

Per dare un'idea dell'alta instabilità atmosferica che ha generato questi temporali basta dire che il sondaggio delle 00 UTC del giorno 14 (ovvero “dopo” il passaggio dei temporali) possedeva ancora un CAPE di 1845 J/kg e un Lifted Index di ben -5.9 C.

Le previsioni emesse dall'OSMER il giorno prima parlavano di temporali sulle Alpi, con possibili temporali diffusi in tutta la regione nella serata.

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° per-

centile.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radia-

zione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

[1] dati di:

- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia;

- fulmini forniti da CESI-SIRF.

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

Legenda. Nella prima serie di grafici è indicata la frequenza della permanenza del vento (10 m, calcolo sui minuti) nei diversi ottanti; i numeri alla base indicano la frequenza mensile di calma di vento (velocità vento ≤ 0.5 m/s). Nella seconda serie la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti. La fascia in colore rosso o blu indica l'intervallo compreso tra il 10° e il 90° percentile della serie climatica 2000-2009; in parentesi quadra il valore climatico per la medesima serie di dati. Nella terza serie sono riportate le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) suddivise per ottante (segmenti neri con indicazione del giorno).

[3] Scarto in % tra le piogge cumulative dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).

[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[7] Giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[8] Notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con “*”.

[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito

• Stazione di vetta

